



**Pomalowany nową farbą dach staje się tym chłodniejszy, im więcej światła na niego pada - informuje „New Scientist”.**

W krajach o gorącym klimacie często maluje się i tynkuje zewnętrzne ściany domów na biało - dzięki temu mniej się nagrzewają. Jednak zwykła biel tylko ogranicza nagrzewanie, a nie chłodzi.

W upalne dni w krajach wysoko uprzemysłowionych często dochodzi do nadmiernego obciążenia sieci energetycznej - wszyscy włączają klimatyzatory.

Rozwiązaniem może okazać się farba opracowana przez Yarona Shenhava i jego kolegów z firmy SolCold w Herzliya (Izrael). Pomalowana nią powierzchnia jest tym chłodniejsza, im jaśniej świeci słońce. Dzięki temu można znacząco zmniejszyć ilość energii zużywanej przez klimatyzację.

Farba wykorzystuje sprzeczne z intuicją zjawisko - ochładzanie pod wpływem światła. Dzięki potężnym laserom fizykom udaje się osiągać temperatury bliskie zera bezwzględnego. Cząsteczki absorbują fotony światła o jednej częstotliwości, po czym spontanicznie emitują fotony światła o większej częstotliwości, niosące więcej energii. Z utratą energii spada temperatura oświetlanego materiału.

Jako że chłodzenie laserem budynków byłoby niepraktyczne, wynalazcy postanowili wykorzystać światło słoneczne. Nie było to łatwe - laser emituje spójne światło o określonej długości fali, natomiast światło słoneczne jest rozproszoną mieszaniną fal o różnych długościach.

Pożądany efekt chłodzenia udało się osiągnąć dzięki dwóm warstwom farby: zewnętrzna odfiltruje część światła, a wewnętrzna daje efekt chłodzenia.

Na razie materiał przetestowano z powodzeniem w laboratorium. Efekt jest bardziej widoczny w przypadku dachów metalowych niż betonu, a chłodzenie skuteczniejsze, gdy pokój ma niski sufit.

Jak wykazały symulacje, po zastosowaniu do malowania dachu chłodzącej farby temperatura w pokoju na poddaszu byłaby o 10 stopni C niższa niż bez niej. Próby z prawdziwymi budynkami mają się rozpocząć w ciągu dwóch lat.

Koszt farby nie jest niski - pomalowanie 100 metrów kwadratowych kosztowałoby około 300 dolarów. Jednak w przypadku obiektów takich jak supermarkety czy stadiony zużycie energii byłoby mniejsze nawet o 60 proc. Co za tym idzie - spadłyby koszty i emisja dwutlenku węgla.

Farba może rozwiązać także problem chłodzenia obiektów w kosmosie - zarówno nagrzewania się statków kosmicznych pod wpływem promieniowania słonecznego, jak i pozbywania się nadmiaru ciepła wytwarzanego przez aparaturę.

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)

## Recenzje

[Dodaj recenzję](#)

Autor:

dowolny wyraz 6 literowy:

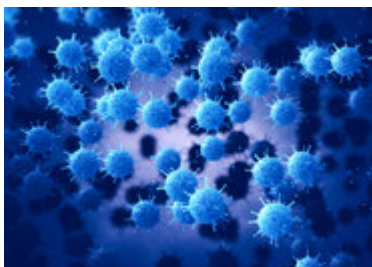
<http://laboratoria.net/aktualnosci/27781.html>



20-06-2018

## [Białka iRhom2 kluczem do walki z chorobą Alzheimera](#)

Celem projektu iRhom2 in AD było nie tylko opracowanie skutecznego leczenia, ale także znalezienie rozwiązań profilaktycznych.

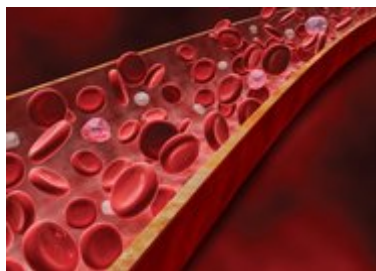


20-06-2018

## [Naukowcy odkryli nowe wirusy](#)

Nieznane dotychczas gatunki wirusów występujące u małych ssaków odkryli naukowcy z Polski i

USA w ramach międzynarodowego projektu.



20-06-2018

## [Małe tętnice w chorobach sercowo-naczyniowych](#)

Choroby układu sercowo-naczyniowego są główną przyczyną zachorowalności i umieralności w Europie.



20-06-2018

## [Znany od dawna lek cofnął objawy demencji](#)

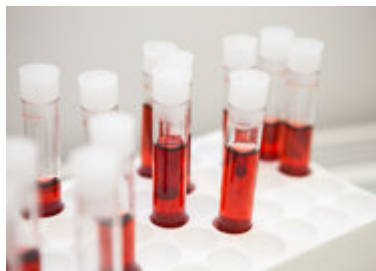
Stosowany od dawna lek przeciw astmie - zileuton, cofnął uszkodzenia pamięci u myszy z zaburzeniem przypominającym chorobę Alzheimera.



20-06-2018

## [Nowy test chroni pacjentki z rakiem piersi](#)

W 2012 r. raka piersi zdiagnozowano u około 1,6 mln kobiet na świecie, a 522 000 zmarło z powodu tej choroby.



20-06-2018

## [Nowy lek na białaczkę limfocytową wyjątkowo skuteczny](#)

Nowy lek na przewlekłą białaczkę limfocytową (CLL) najskuteczniej z dotychczas dostępnych terapii eliminuje komórki nowotworowe z organizmu pacjenta.



20-06-2018

## [Aplikacja mobilna do walki z cukrzycą](#)

Cukrzyca jest przewlekłym zaburzeniem dotykającym miliony osób na całym świecie.



19-06-2018

## [Budowa ścieżki przepływu płynów w firmach farmaceutycznych](#)

Ze wszystkich branż przemysłu, produkcja leków i farmaceutyków wymaga dochowania najwyższej staranności.

**Informacje dnia:** [Białka iRhom2 kluczem do walki z chorobą Alzheimera](#) [Naukowcy odkryli nowe wirusy](#) [Małe tętnice w chorobach sercowo-naczyniowych](#) [Znany od dawna lek cofnął objawy demencji](#) [Nowy test chroni pacjentki z rakiem piersi](#) [Nowy lek na białaczkę limfocytową wyjątkowo skuteczny](#) [Białka iRhom2 kluczem do walki z chorobą Alzheimera](#) [Naukowcy odkryli nowe wirusy](#) [Małe tętnice](#)

[w chorobach sercowo-naczyniowych](#) [Znany od dawna lek cofnął objawy demencji](#) [Nowy test chroni pacjentki z rakiem piersi](#) [Nowy lek na białaczkę limfocytową wyjątkowo skuteczny](#) [Białka iRhom2 kluczem do walki z chorobą Alzheimera](#) [Naukowcy odkryli nowe wirusy](#) [Małe tętnice w chorobach sercowo-naczyniowych](#) [Znany od dawna lek cofnął objawy demencji](#) [Nowy test chroni pacjentki z rakiem piersi](#) [Nowy lek na białaczkę limfocytową wyjątkowo skuteczny](#)

## Partnerzy



- 
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
- 

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 20.06.2018 14:21

ISSN 2084-0551

[Rozliczenia transakcji karta kredytową i e-przelewem przeprowadzane są za pomocą Centrum Rozliczeniowego Dotpay](#)

Powered by [Actualizer CMS](#) & [Heuristic](#)

## Szanowny Czytelniku!

25 maja 2018 roku zacznie obowiązywać Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r (RODO). Potrzebujemy Twojej zgody na przetwarzanie Twoich danych osobowych przechowywanych w plikach cookies. Poniżej znajdziesz pełny zakres informacji na ten temat.

Zgadzam się na przechowywanie na urządzeniu, z którego korzystam tzw. plików cookies oraz na przetwarzanie moich danych osobowych pozostawianych w czasie korzystania przeze mnie ze strony internetowej Laboratoria.net w celach marketingowych, w tym na profilowanie i w celach analitycznych.

### **Kto będzie administratorem Twoich danych?**

Administratorami Twoich danych będziemy my: Portal Laboratoria.net z siedzibą w Krakowie (Grupa INTS ul. Czerwone Maki 55/25 30-392 Kraków).

### **O jakich danych mówimy?**

Chodzi o dane osobowe, które są zbierane w ramach korzystania przez Ciebie z naszych usług w tym zapisywanych w plikach cookies.

## **Dlaczego chcemy przetwarzać Twoje dane?**

Przetwarzamy te dane w celach opisanych w polityce prywatności, między innymi aby:

- dopasować treści stron i ich tematykę, w tym tematykę ukazujących się tam materiałów do Twoich zainteresowań,
- dokonywać pomiarów, które pozwalają nam udoskonalać nasze usługi i sprawić, że będą maksymalnie odpowiadać Twoim potrzebom,
- pokazywać Ci reklamy dopasowane do Twoich potrzeb i zainteresowań.

## **Komu możemy przekazać dane?**

Zgodnie z obowiązującym prawem Twoje dane możemy przekazywać podmiotom przetwarzającym je na nasze zlecenie, np. agencjom marketingowym, podwykonawcom naszych usług oraz podmiotom uprawnionym do uzyskania danych na podstawie obowiązującego prawa np. sądom lub organom ścigania – oczywiście tylko gdy wystąpią z żądaniem w oparciu o stosowną podstawę prawną.

## **Jakie masz prawa w stosunku do Twoich danych?**

Masz między innymi prawo do żądania dostępu do danych, sprostowania, usunięcia lub ograniczenia ich przetwarzania. Możesz także wycofać zgodę na przetwarzanie danych osobowych, zgłosić sprzeciw oraz skorzystać z innych praw.

## **Jakie są podstawy prawne przetwarzania Twoich danych?**

Każde przetwarzanie Twoich danych musi być oparte na właściwej, zgodnej z obowiązującymi przepisami, podstawie prawnej. Podstawą prawną przetwarzania Twoich danych w celu świadczenia usług, w tym dopasowywania ich do Twoich zainteresowań, analizowania ich i udoskonalania oraz zapewniania ich bezpieczeństwa jest niezbędność do wykonania umów o ich świadczenie (tymi umowami są zazwyczaj regulaminy lub podobne dokumenty dostępne w usługach, z których korzystasz). Taką podstawą prawną dla pomiarów statystycznych i marketingu własnego administratorów jest tzw. uzasadniony interes administratora. Przetwarzanie Twoich danych w celach marketingowych podmiotów trzecich będzie odbywać się na podstawie Twojej dobrowolnej zgody.

**Dlatego też proszę zaznaczyć przycisk "zgadzam się" jeżeli zgadzasz się na przetwarzanie Twoich danych osobowych zbieranych w ramach korzystania przez ze mnie z portalu \*Laboratoria.net, udostępnianych zarówno w wersji "desktop", jak i "mobile", w tym także zbieranych w tzw. plikach cookies. Wyrażenie zgody jest dobrowolne i możesz ją w dowolnym momencie wycofać.**

Więcej w naszej **POLITYCE PRYWATNOŚCI**

[Przejdź do strony](#)

## **Newsletter**

Zawsze aktualne informacje

Zapisz się Wypisz się

Twoje imię ..

Twój adres

- Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych
- Zapoznałem/zapoznałam się z pouczeniem dotyczącym prawa dostępu do treści moich danych i możliwości ich poprawiania. Jestem świadom/świadoma, iż moja zgoda może być odwołana w każdym czasie, co skutkować będzie usunięciem mojego adresu e-mail z listy dystrybucyjnej.

Wyślij